

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/DE2004/002082

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
IPC 7 G01L5/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
IPC 7 G01L G01D G01B H05K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 42 18 949 A1 (INA WAELZLAGER SCHAEFFLER KG, 91074 HERZOGENAUERACH, DE) 16 December 1993. (1993-12-16) column 2, line 48 - line 59	1,4,7,8, 11-16, 19-27 2,3,5,6, 9,10,17, 18
Y	column 4, line 50 - line 61; figures 1a,1b,19	
Y	DE 299 22 560 U1 (FRAUNHOFER-GESELLSCHAFT ZUR FOERDERUNG DER ANGEWANDTEN FORSCHUNG E.V) 16 March 2000 (2000-03-16) the whole document	2,3,9,10
Y	US 2002/092360 A1 (MCDEARMON GRAHAM F) 18 July 2002 (2002-07-18) paragraph '0038!; figures 1-8	5,6
		-/-

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents :

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*&\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

3 February 2005

Date of mailing of the international search report

14/02/2005

Name and mailing address of the ISA  
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Debessel, S

## **INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

**International Application No**

PCT/DE2004/002082

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	DE 295 07 357 U1 (PETZKE, WOLFGANG, DIPL.-ING., 80634 MUENCHEN, DE) 6 July 1995 (1995-07-06) page 1, line 17 - line 33 -----	17,18
E	DE 103 35 690 A1 (SENSOR-TECHNIK WIEDEMANN GMBH) 23 December 2004 (2004-12-23) the whole document -----	1-27
P,A	DE 103 04 592 A1 (FAG KUGELFISCHER AG) 19 August 2004 (2004-08-19) the whole document -----	1-27
A	DE 197 47 001 A1 (MANESMANN VDO AG, 60388 FRANKFURT, DE; MANESMANN VDO AG) 12 May 1999 (1999-05-12) column 2, line 55 - column 3, line 9; figures 1-4 -----	1-27

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

Information on patent family members

International Application No	
PCT/DE2004/002082	

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)		Publication date
DE 4218949	A1	16-12-1993	NONE			
DE 29922560	U1	16-03-2000	NONE			
US 2002092360	A1	18-07-2002	AU EP JP WO	5092701 A 1358453 A2 2003530565 T 0177634 A2	23-10-2001 05-11-2003 14-10-2003 18-10-2001	
DE 29507357	U1	06-07-1995	FR JP	2724728 A1 8145824 A	22-03-1996 07-06-1996	
DE 10335690	A1	23-12-2004	NONE			
DE 10304592	A1	19-08-2004	WO	2004070337 A1	19-08-2004	
DE 19747001	A1	12-05-1999	WO EP	9922210 A1 0948737 A1	06-05-1999 13-10-1999	

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2004/002082

**A. KLASSEIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES**  
IPK 7 GO1L5/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

**B. RECHERCHIERTE GEBIETE**

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
IPK 7 GO1L GO1D GO1B H05K

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

**C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN**

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 42 18 949 A1 (INA WAELZLAGER SCHAEFFLER KG, 91074 HERZOGENAURACH, DE)	1,4,7,8, 11-16,
Y	16. Dezember 1993 (1993-12-16) Spalte 2, Zeile 48 - Zeile 59  Spalte 4, Zeile 50 - Zeile 61; Abbildungen 1a,1b,19	19-27 2,3,5,6, 9,10,17, 18
Y	DE 299 22 560 U1 (FRAUNHOFER-GESELLSCHAFT ZUR FOERDERUNG DER ANGEWANDTEN FORSCHUNG E.V) 16. März 2000 (2000-03-16) das ganze Dokument	2,3,9,10
Y	US 2002/092360 A1 (MCDEARMON GRAHAM F) 18. Juli 2002 (2002-07-18) Absatz '0038!; Abbildungen 1-8	5,6
		-/-

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldeatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchebericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung

eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldeatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem Internationalen Anmeldeatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann nahelegend ist

\*&\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche

Absendedatum des internationalen Rechercheberichts

3. Februar 2005

14/02/2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl.  
Fax (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Debesset, S

## **INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT**

Internationales Aktenzeichen  
IET/DE2004/002082

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	DE 295 07 357 U1 (PETZKE, WOLFGANG, DIPL.-ING., 80634 MUENCHEN, DE) 6. Juli 1995 (1995-07-06) Seite 1, Zeile 17 - Zeile 33 -----	17,18
E	DE 103 35 690 A1 (SENSOR-TECHNIK WIEDEMANN GMBH) 23. Dezember 2004 (2004-12-23) das ganze Dokument -----	1-27
P,A	DE 103 04 592 A1 (FAG KUGELFISCHER AG) 19. August 2004 (2004-08-19) das ganze Dokument -----	1-27
A	DE 197 47 001 A1 (MANNESMANN VDO AG, 60388 FRANKFURT, DE; MANNESMANN VDO AG) 12. Mai 1999 (1999-05-12) Spalte 2, Zeile 55 ~ Spalte 3, Zeile 9; Abbildungen 1-4 -----	1-27

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE2004/002082

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie			Datum der Veröffentlichung
DE 4218949	A1	16-12-1993			KEINE
DE 29922560	U1	16-03-2000			KEINE
US 2002092360	A1	18-07-2002	AU	5092701 A	23-10-2001
			EP	1358453 A2	05-11-2003
			JP	2003530565 T	14-10-2003
			WO	0177634 A2	18-10-2001
DE 29507357	U1	06-07-1995	FR	2724728 A1	22-03-1996
			JP	8145824 A	07-06-1996
DE 10335690	A1	23-12-2004	KEINE		
DE 10304592	A1	19-08-2004	WO	2004070337 A1	19-08-2004
DE 19747001	A1	12-05-1999	WO	9922210 A1	06-05-1999
			EP	0948737 A1	13-10-1999